



**HUBUNGAN RINOSINUSITIS KRONIK DENGAN
TINGKAT KONTROL ASMA**

JURNAL MEDIA MEDIKA MUDA

**Disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan guna mencapai derajat sarjana
strata-1 kedokteran umum**

ALISSA YUNITASARI

G2A009124

**PROGRAM PENDIDIKAN SARJANA KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
2013**

LEMBAR PENGESAHAN JURNAL MEDIA MEDIKA MUDA

**HUBUNGAN RINOSINUSITIS KRONIK DENGAN TINGKAT KONTROL
ASMA**

Disusun oleh :

ALISSA YUNITASARI

G2A009124

Telah disetujui :

Semarang, 3 September 2013

Pembimbing

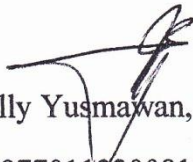


Prof. Dr.dr. Suprihati, Sp.THT-KL(K), MSc

NIP. 195006211977032001

Penguji

Ketua Penguji



dr. Willy Yusmawan, Sp.THT-KL,MSi.Med

NIP. 197701132008121001



dr. Zulfikar Naftali, Sp.THT-KL, MSi.Med

NIP. 197404162008121002

HUBUNGAN RINOSINUSITIS KRONIK DENGAN TINGKAT KONTROL ASMA

Alissa Yunitasari ¹, Suprihati ²

ABSTRAK

Latar Belakang : Hubungan asma dan rinosinusitis telah banyak dinyatakan dalam literatur. Asma merupakan gangguan inflamasi kronik pada saluran napas bawah. Terdapat hipotesis bahwa perluasan inflamasi mukosa hidung pada rinosinusitis kronik berhubungan dengan inflamasi mukosa bronkhial pada penyakit asma. Keterlibatan penyakit sinus paranasal berkontribusi memperberat tingkat kontrol asma. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan rinosinusitis kronik dengan tingkat kontrol asma.

Tujuan : Mengetahui hubungan antara rinosinusitis kronik dengan tingkat kontrol asma.

Metode : Desain penelitian ini adalah *cross-sectional*. Subyek penelitian yakni penderita asma didapat dari instalasi rekam medik RSUP Dr. Kariadi. Diperoleh 89 pasien asma yang memenuhi kriteria inklusi untuk dilakukan wawancara mengenai status rinosinusitis kronik, rinitis alergi, kepatuhan berobat, dan tingkat kontrol asma menggunakan kuesioner. Analisis data diolah menggunakan program SPSS 15.0 *for windows*.

Hasil : Dari 89 pasien asma yang menjadi sampel penelitian, ditemukan 42 orang (47,2%) pasien asma dengan rinosinusitis kronik positif dan 47 orang (52,8%) tanpa rinosinusitis kronik. Uji korelasi *spearman* antara rinosinusitis kronik dengan tingkat kontrol asma menunjukkan adanya hubungan signifikan ($r = -0,356$ $p = 0,001$)

Kesimpulan : Rinosinusitis kronik berhubungan dengan tingkat kontrol asma.

Kata Kunci : Rinosinusitis kronik, Tingkat kontrol asma,

1 Mahasiswa program pendidikan S-1 kedokteran umum FK Undip

2 Staf pengajar Bagian THT-KL Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang

RELATIONSHIP BETWEEN CHRONIC RHINOSINUSITIS AND LEVEL OF ASTHMA CONTROL

ABSTRACT

Background : Relationship between asthma and rhinosinusitis has been widely stated in the literature. Asthma is a chronic inflammatory disorder of lower respiratory system. There is a hypothesis that expansion of inflammation in chronic rhinosinusitis associated with inflammation of bronchial mucosa in asthma. Sinus paranasal involvement contribute in aggravating the level of asthma control. The aim of this study is to determine relationship between chronic rhinosinusitis and level of asthma control.

Objective : Determine the relationship between chronic rhinosinusitis and level of asthma control

Method : The design of this study is cross-sectional. The subjects are patients with asthma who obtained from medical records department at Dr. Kariadi hospital. There were 89 patients with asthma who fulfilled the inclusion criterias to be interviewed about chronic rhinosinusitis status, allergic rhinitis, treatment compliance, and level of asthma control using questionnaire. This study was analysed by SPSS 15,0 for windows.

Result : 89 asthma patients who selected as sample, among them 42 people (47,2%) asthma patients with chronic rhinosinusitis and 47 people (52,8%) without chronic rhinosinusitis. Spearman test among chronic rhinosinusitis with asthma control levels showed a significant relationship ($r = -0,356$ $p = 0,001$)

Conclusion : There is a relationship between chronic rhinosinusitis with level of asthma control

Keywords : Chronic rhinosinusitis, Level of Asthma Control

PENDAHULUAN

Prevalensi asma dan rinosinusitis cenderung terus meningkat selama 20-30 tahun terakhir. Asma merupakan gangguan inflamasi kronik pada saluran napas yang melibatkan banyak komponen sel dan elemennya, menyebabkan peningkatan hiper-responsivitas jalan napas yang menimbulkan gejala episodik berulang berupa mengi, sesak nafas, dada terasa berat dan batuk-batuk terutama pada malam atau dini hari. Gejala periodik tersebut berhubungan dengan obstruksi jalan napas yang luas, bervariasi dan seringkali bersifat reversibel dengan atau tanpa pengobatan¹

Rinosinusitis merupakan proses inflamasi mukosa sinus paranasal yang sangat mengganggu, dapat menurunkan kualitas hidup, dan mempengaruhi produktivitas kerja. Proses terjadinya rinosinusitis biasanya dipicu oleh infeksi saluran napas atas, rinitis alergi, polip hidung, dan kelainan lain yang menimbulkan sumbatan hidung. Penyebab utamanya ialah *common cold* yaitu reaksi inflamasi pada saluran pernapasan yang disebabkan oleh infeksi virus, selanjutnya dapat diikuti oleh infeksi bakteri.²

Hubungan rinosinusitis dan asma tampak dari penelitian epidemiologi yang menyatakan bahwa 25% pasien dengan rinosinusitis kronik memiliki penyakit asma, dan 70% pasien dengan penyakit asma diiringi dengan rinosinusitis.³ Hasil penelitian yang dilakukan oleh Dursun et al juga menunjukkan 77.5% pasien asma dengan rinosinusitis mempunyai derajat asma sedang atau berat.⁴ Penelitian lain menyebutkan bahwa 74% pasien dengan asma berat dan 70% pasien asma ringan-sedang memiliki gejala rinosinusitis kronik.⁵ Data mengenai tingkat kontrol asma pada pasien asma di Poliklinik Alergi Ilmu Penyakit Dalam RSCM menyebutkan bahwa 64% pasien tidak terkontrol, 28% terkontrol baik, dan 8% terkontrol total.⁶

Penatalaksanaan asma ditujukan agar status asma penderita dalam keadaan terkontrol, adanya penyakit komorbid lain seperti rinosinusitis kronik dapat memperburuk asma sehingga mempersulit pengontrolannya. Keterlibatan sinus paranasal merupakan faktor penting bagi morbiditas dan tingkat keparahan serangan asma yang dapat mempersulit pengobatan asma sehingga dibutuhkan

studi yang lebih mendalam agar pengobatan asma benar-benar memberikan hasil maksimal.⁷

Dengan memperhatikan latar belakang diatas, yang menjadi masalah penelitian ini adalah apakah ada hubungan antara rinosinusitis kronik dengan tingkat kontrol asma. Berdasarkan hal tersebut, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara rinosinusitis kronik dengan tingkat kontrol asma.

METODE

Penelitian ini berjenis analisis deskriptif dengan rancangan *cross sectional* (belah lintang). Penelitian dilakukan di RSUP Dr. Kariadi Semarang pada bulan Maret sampai Mei 2013 sehingga didapat data sekunder dari instalasi rekam medik RSUP Dr. Kariadi Semarang dan data primer didapat dari kuesioner.

Sampel penelitian ini adalah penderita asma di RSUP Dr. Kariadi Semarang dengan kriteria inklusi yaitu pasien asma berusia 13-60 tahun dan bersedia ikut serta dalam penelitian, sedangkan kriteria eksklusi yaitu bila data pada catatan medik kurang lengkap dan pasien bertempat tinggal di luar wilayah kota Semarang. Berdasarkan rumus penghitungan sampel untuk data deskriptif kategorik didapat besar sampel minimal yang diperlukan dengan memperhitungkan perkiraan *drop-out* adalah 89 sampel.

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah rinosinusitis kronik sedangkan variabel tergantung adalah tingkat kontrol asma. Uji hipotesis yang digunakan adalah uji korelasi *spearman*.

HASIL

Sampel yang didapat dari instalasi rekam medik RSUP Dr. Kariadi pada bulan April 2013 secara *consecutive sampling* sebanyak 89 sampel yang memenuhi kriteria inklusi penelitian. Diperoleh data karakteristik sampel penelitian yang dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Distribusi karakteristik sampel penelitian

Karakteristik	Jumlah	Persentase
Jenis Kelamin		
• Laki-laki	25	27,8%
• Perempuan	64	71,1%
Usia		
• 13-24	14	15,7%
• 25-36	14	15,7%
• 37-48	16	18,0%
• 49-60	45	50,6%
Rinosinusitis Kronik		
• positif	42	47,2%
• negatif	47	52,8%
Rinitis Alergi		
• positif	34	38,2%
• negatif	55	61,8%
Tingkat Kepatuhan Berobat		
• Patuh	38	42,7%
• Tidak patuh	51	57,3%
Index Masa Tubuh		
• Underweight	9	10,1
• Normal	52	58,4
• Overweight	21	23,6
• Obesitas	7	7,9
Tingkat Kontrol Asma		
• Tidak Terkontrol	51	57,3
• Terkontrol Sebagian	21	23,6
• Terkontrol Penuh	17	19,1

Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan antara index masa tubuh dengan tingkat kontrol asma, tingkat kepatuhan berobat dengan tingkat kontrol asma, rinitis alergi dengan tingkat kontrol asma dan rinosinusitis kronik dengan tingkat kontrol asma.

Tabel 2 Hubungan index masa tubuh dan tingkat kontrol asma

Index Masa Tubuh	Tingkat Kontrol Asma		Total
	Tidak Terkontrol	sebagian-penuh	
>25 (berat badan lebih)	16 (31,4%)	15 (39,4%)	31 (34,8%)
<25 (normal)	35 (68,6%)	23 (60,6%)	58 (65,2%)
Total	51 (100%)	38 (100%)	89 (100%)
p (spearman) = 0,433		r = 0,084	

Analisis antara index masa tubuh dengan tingkat kontrol asma menggunakan pembagian index masa tubuh menjadi dua kategori yaitu < 25 (normal) dan > 25 (berat badan lebih) dan dua kategori tingkat kontrol asma yaitu tidak terkontrol dan terkontrol (sebagian-penuh). Dari hasil analisis didapat nilai p = 0,433 atau tidak signifikan. Nilai r = 0,084 menunjukkan kekuatan korelasi yang sangat lemah dengan arah korelasi positif.

Tabel 3. Hubungan kepatuhan berobat dan tingkat kontrol asma

Tingkat Kepatuhan Berobat	Tingkat Kontrol Asma			Total
	Tidak Terkontrol	Terkontrol Sebagian	Terkontrol Penuh	
Tidak Patuh	25 (49%)	12 (57,2%)	14 (82,3%)	51 (57,3%)
Patuh	26 (51%)	9 (42,8%)	3 (17,6%)	38 (42,7%)
Total	51 (100%)	21 (100%)	17 (100%)	89 (100%)
p (spearman) = 0,029		r = - 0,232		

Dari hasil penelitian didapatkan nilai r = -0,232 dan p = 0,029. Nilai r = -0,232 menunjukkan bahwa kekuatan korelasinya lemah (0,20 – 0,399) dengan tanda negatif yang berarti arah korelasinya berlawanan. Hasil ini menunjukkan adanya hubungan bermakna antara tingkat kepatuhan berobat dengan tingkat kontrol asma.

Tabel 4. Hubungan rinitis alergi dan tingkat kontrol asma

Status Rinitis Alergi	Tingkat Kontrol Asma			Total
	Tidak Terkontrol	Terkontrol Sebagian	Terkontrol Penuh	
Positif	24 (47,1%)	7 (33,3%)	3 (17,7%)	34 (38,2%)
Negatif	27 (52,9%)	14 (66,7%)	14 (82,3%)	55 (61,8%)
Total	51 (100%)	21 (100%)	17 (100%)	89 (100%)
p (spearman) = 0,029		r = -0,232		

Dari hasil analisis statistik didapatkan nilai $r = -0,232$ dan $p = 0,029$. Hasil ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan bermakna antara rinitis alergi dengan tingkat kontrol asma. Nilai $r = -0,232$ menunjukkan korelasi negatif dan kekuatan korelasinya lemah ($0,20 - 0,399$).

Tabel 5. Hubungan rinosinusitis kronik dan tingkat kontrol asma

Status Rhinosinusitis Kronik	Tingkat Kontrol Asma			Total
	Tidak Terkontrol	Terkontrol Sebagian	Terkontrol Penuh	
Positif	32 (62,7%)	6 (28,6%)	4 (23,5%)	42 (47,2%)
Negatif	19 (37,3%)	15 (71,4%)	13 (76,5%)	47 (52,8 %)
Total	51 (100%)	21(100%)	17(100%)	89 (100%)
p (spearman) = 0,001		$r = -0,356$		

Dari hasil penelitian didapatkan status asma tidak terkontrol lebih banyak ditemukan pada pasien asma dengan rinosinusitis kronik (62,7%). Nilai signifikansi yang didapat yakni sebesar $p = 0,001$ yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara rinosinusitis kronik dengan tingkat kontrol asma. Berdasarkan hasil analisis didapatkan nilai kekuatan korelasi $r = -0,356$ berarti kekuatan korelasinya lemah. Tanda negatif menunjukkan arah korelasi yang berlawanan dimana semakin tinggi tingkat kontrol asma semakin kecil kemungkinan rinosinusitis kronik positif.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis statistik antara index masa tubuh dengan tingkat kontrol asma, didapatkan nilai $p = 0,846$ yang berarti tidak ditemukan hubungan yang bermakna signifikan secara statistik. Penggabungan sel pada index masa tubuh dilakukan dengan membagi dua kategori index masa tubuh yaitu < 25 (normal) dan > 25 (berat badan lebih) dan pada tingkat kontrol asma menjadi tidak terkontrol dan terkontrol (sebagian-penuh) sama-sama menunjukkan tidak adanya hubungan yang bermakna signifikan secara statistik antara index masa tubuh dengan tingkat kontrol asma, ditunjukkan dengan nilai $p = 0,433$. Berbeda dengan penelitian sebelumnya oleh Lavoie dkk.⁸ yang menyatakan bahwa semakin tinggi

index masa tubuh maka semakin rendah tingkat kontrol asma . Distribusi index masa tubuh yang tidak merata merupakan penyebab dari perbedaan hasil penelitian ini dengan penelitian sebelumnya dimana jumlah sampel dengan index masa tubuh normal yaitu 52 orang atau lebih banyak dari jumlah penderita obesitas yang hanya berjumlah 7 orang.

Dari hasil analisis statistik antara tingkat kepatuhan berobat dengan tingkat kontrol asma didapat nilai $p = 0,029$ yang berarti terdapat hubungan bermakna secara statistik. Pasien asma sering berasumsi bahwa penyakit mereka sudah terkontrol dan menganggap remeh penyakitnya hal ini membuat penderita asma menjadi tidak teratur dalam menjalani pengobatan dan kontrol ke fasilitas kesehatan sehingga analisis mengenai hubungan antara keduanya menjadi tersamarkan.

Hasil analisis statistik antara rinitis alergi dengan tingkat kontrol asma diperoleh nilai $p = 0,029$ yang menunjukkan adanya hubungan bermakna secara statistik. Rinitis alergi adalah penyakit alergi pada saluran napas atas yang berhubungan dengan saluran napas bawah. Bila terjadi gangguan pada saluran napas atas seperti rinitis alergi akan mempengaruhi fungsi saluran napas bawah dalam hal ini penyakit asma. Keberadaan rinitis alergi pada pasien asma dapat memperburuk tingkat kontrol asma dan derajat berat asma. Seperti yang dinyatakan oleh Dixon A. Bahwa rinitis alergi dan rinosinusitis berhubungan dengan gejala asma yang lebih berat.⁹

Gambaran abnormalitas sinus paranasal tampak nyata pada pasien dengan asma berat. Kehadiran penyakit sinus paranasal dapat memperburuk asma dan tingkat pengontrolannya.¹⁰ Hasil analisis statistik antara rinosinusitis kronik dengan tingkat kontrol asma didapat nilai $p = 0,001$ yang berarti terdapat hubungan bermakna signifikan. Berdasarkan hasil analisis didapat nilai $r = -0,356$ yang berarti kekuatan korelasinya lemah ($0,20- 0,399$). Tanda negatif menunjukkan arah korelasi berlawanan yang berarti semakin rendah tingkat kontrol asma semakin besar kemungkinan pasien asma memiliki rinosinusitis kronik .

SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara rinosinusitis kronik dengan tingkat kontrol asma.

SARAN

Pada penderita asma terutama dengan status asma tidak terkontrol perlu dilakukan konsultasi ke bagian THT untuk memastikan terdapatnya rinosinusitis kronik atau rinitis alergi. Pada penelitian selanjutnya diharapkan dapat ditambahkan pemeriksaan penunjang dalam diagnosis rinosinusitis kronik dan rinitis alergi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan puji dan syukur kepada Allah SWT atas berkat dan rahmat yang diberikan. Terima kasih kepada Prof. Dr. Dr. Suprihati, Sp. THT-KL, M.Sc. yang telah bersedia membimbing, memberikan banyak masukan sejak penentuan ide penelitian, selama proses pelaksanaan berlangsung sampai analisis dan tahap akhir penulisan laporan penelitian ini.

Peneliti berterima kasih kepada dr. Anna Mailasari KD, Sp. THT-KL, Msi Med yang telah bersedia menjadi dokter DPJP selama proses penelitian berlangsung dan kepada seluruh staf bagian Ilmu Kesehatan THT-KL RSUP Dr. Kariadi Semarang yang telah membantu penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Barrios RJ, Kheradmand F, Batts L, Cory DB. *Asthma pathology and pathophysiology*. Arch Pathol Lab Med. 2006; 130 (4) : 447-450
2. Blackwell DL, Collins JG, Coles R. *Summary health statistic for U.S. adults : National Health Interview Survey, 1997*. Vital Health Stat 10.2002 May(205):1-109
3. Bateman ED, Hurd SS, Barnes PJ, et al. *Global strategy for asthma management and prevention: GINA executive summary*. Eur Respir J 2008;31:143–78.
4. Dursun AB, Sin BA., Dursun E, Misirligil Z. *Clinical aspects of the link between chronic sinonasal diseases and asthma*. Allergy Asthma Proc 2006;27(6):510-5
5. Bresciani M, Paradis L, Des Roches A, et al. *Rhinosinusitis in severe asthma*. J Allergy Clin Immunol 107:73-80, 2001.
6. Yunus F. The Asthma Control Test, A new tool to improve the quality of asthma management. Dalam: Suryanto E, Suradi, Reviono, Rima A, Widysanto A, Widiyawati, editors. Preceeding Book Perhimpunan Dokter Paru Indonesia. 1st ed. Surakarta: Indah Comp 2005, 361.
7. ten Brinke A., Sterk P.J., Masclee A.A.M. et al. *Risk factor of frequent exacerbations in difficult-to-treat asthma*. Eur Respir Journal 2005; (26) : 812-818. Available from : www.ersj.org.uk
8. Lavoie KL, Bacon SL, Labrecque M, Cartier A, Ditto B. *Higher BMI is associated with worse asthma control and quality of life but not asthma severity*. Respir Med 2006;100:648-57.
9. Dixon A E, Kaminsky DA, Holbrook JT, Wise RA, Shade DM, Irvin CG. *Allergic rhinitis and sinusitis in asthma: differential effects on symptoms and pulmonary function* .Chest 2006; 130(2):429-35. Available from : www.chestnet.org
10. ten Brinke A., Sterk P.J., Masclee A.A.M et al. *Chronic sinusitis in severe asthma is related to sputum eosinophilia* . J. Allergy Clin Immunol .2002; 109 : 621-626.